

Notes Helminthologiques

I: *Strigeidae* Railliet (Trematoda)

par

Georges DUBOIS

Les observations publiées ici ont été faites sur des matériels recueillis ou communiqués par le Dr John C. Pearson, du « Department of Parasitology, University of Queensland », à Brisbane, le Dr Robert L. Rausch, chef de la « Zoototic Disease Section, Arctic Health Research Center », à Anchorage, et par M^{me} Elisabeth van den Broek, biologiste de la « Rijks Universiteit » d'Utrecht. Nous remercions ces correspondants de leur obligeance.

***Apharyngostrigea cornu* (ZEDER, 1800) Ciurea, 1927**

L'espèce a été retrouvée dans un matériel de la collection John C. Pearson, provenant du Canada. Elle était hébergée par *Ardea herodias* L., « collected somewhere in southern Ontario, most likely in Algonquin Park » (*in litteris*, 31. I. 1967), le 8 septembre 1952.

Ces exemplaires, recourbés en forme de corne au niveau du collet, mesurent 4,5 à 5,7 mm. Leur segment antérieur est ovoïde, ressemblant à un bouton de tulipe. Les testicules sont multilobés, et les follicules vitellogènes atteignent l'extrémité postérieure du corps, où ils constituent un manchon terminal dans les parois de la bourse copulatrice. Les œufs mesurent 100-110/65-73 μ .

***Apharyngostrigea multiovata* (VIGUERAS, 1944) DUBOIS et VIGUERAS, 1949**

Ce Ver a été retrouvé par Robert L. Rausch dans l'Ohio (à 3 miles à l'ouest de Marion), le 2 septembre 1944, dans l'intestin d'une *Florida caerulea* (L.) [n° 1].

Le corps est allongé, souvent replié en forme de point interrogatif. Le segment antérieur est profondément utriforme, atténue en arrière, à axe longitudinal incurvé, convexe dorsalement; le segment postérieur, un peu plus étroit, est cylindrique, à largeur maximum au niveau des testicules, à extrémité posté-

riure tronquée perpendiculairement à l'axe longitudinal qui est souvent replié dans sa première moitié. Organe tribocytique à lèvre dorsale munie de deux lobes corniformes. A la limite intersegmentaire se trouve la glande protéolytique ovoïde à cucumiforme, plus longue que large (sauf à l'état de contraction), multilobulée (à lobules postérieurs plus grands), flanquée ventralement au niveau de sa première moitié d'une petite masse allongée, en forme de languette, appointie en arrière. La ventouse ventrale est prééquatoriale. L'ovaire est réniforme, à hile postérieur. Les testicules multilobés sont très développés, subégaux. Les vitellogènes s'avancent dans les lèvres de l'organe tribocytique jusqu'à la hauteur de la ventouse ventrale, et, de cette dernière, dans la paroi dorso-latérale du segment antérieur, jusqu'à la ventouse buccale, souvent avec une densité moindre (pas de follicules dans la paroi ventrale); passant ventralement sans discontinuité dans le segment postérieur dont ils envahissent la première moitié, puis réduits dès le niveau de l'ovaire à un ruban ventral qui se dilate au-delà des testicules pour former un manchon de follicules dans les parois de la bourse copulatrice et atteindre l'extrémité postérieure du corps; réservoir vitellin intertesticulaire. Bourse copulatrice moyenne, peu profonde, à pore terminal, abritant un cône génital robuste, de la grosseur de l'ovaire, dans lequel l'utérus et le ductus ejaculatorius confluent entre le tiers et la mi-longueur pour former le canal hermaphrodite. Oeufs nombreux.

Longueur totale 4,98-6,08 mm. Segment antérieur 1,19-1,34/0,68-0,80 mm; segment postérieur 3,79-4,74/0,60-0,70 mm. Rapport des longueurs: segment postérieur/segment antérieur = 3,2-3,5. Ventouse buccale 145-165/130-140 μ ; ventouse ventrale 225-250/155-180 μ . Glande protéolytique 360-475/170-210 μ . Rapport des longueurs: glande protéolytique/segment antérieur = 0,27-0,32. Ovaire 300-360/245-300 μ ; testicule antérieur 740-820/450-530 μ ; testicule postérieur 740-820/450-550 μ . Cône génital 320-400/265-330 μ . Profondeur de la bourse copulatrice 135-255 μ . Oeufs 89-105/60-70 μ . Situation dans le segment postérieur: de l'ovaire 42-54/100; du bord postérieur du second testicule 85-90/100.

Parastrigea ogchnocephala DUBOIS et RAUSCH, 1950

Un exemplaire de cette espèce a été retrouvé par Robert L. Rausch dans un *Circus cyaneus* (L.) [n° 16804], le 26 mai 1956, à Napaskiak, Alaska. Il mesure 3,95 mm de longueur totale (segment antérieur 1,48/1,16 mm; segment postérieur 2,47/1,38 mm). Le cône génital, très développé, a comme dimensions 1,05/0,63 mm; les œufs, 105-110/60-64 μ .

Strigea elegans CHANDLER et RAUSCH, 1947

L'espèce a été retrouvée dans trois matériels de la collection John C. Pearson, provenant du Canada:

Bubo virginianus (Gm.), capturé par A. R. Muma à Chippewa, Ontario, le 4 janvier 1953, et autopsié le 8 janvier par R. S. Freeman [n° 213];

Strix varia Barton, capturée par D. Scott à Agincourt, Ontario, le 15 janvier 1955, et autopsiée le 16 janvier par R. S. Freeman [n° 1249];

Accipiter striatus velox (Wils.), capturé par D. Clarke à Stony Creek, Ontario, le 4 octobre 1955, et autopsié le même jour par R. S. Freeman [n° 1479].

Les deux premiers hôtes hébergeaient encore *Neodiplostomum (N.) reflexum* Chandler et Rausch, 1947; le troisième, *Neodiplostomum (N.) pearsoni* Dubois, 1962 (cf. DUBOIS 1962, pp. 130 et 134).

Ce parasite est caractérisé par ses dimensions moyennes (1,5 à 3,3 mm), par son segment antérieur bulbiforme, à ouverture souvent rétrécie où la ventouse buccale fait plus ou moins saillie, par les grandes dimensions des œufs¹ (120-136/73-88 μ pour le matériel n° 213; 122-131/71 μ pour le n° 1249; 110-125/73-87 μ pour le n° 1479)² et par la limite postérieure des vitellogènes: les follicules dont la dispersion latérale masque plus ou moins le cône génital, pénètrent ventralement dans la paroi de la bourse copulatrice, jusqu'au niveau du pore excréteur ou même au-delà, atteignant presque l'extrémité du corps.

S. elegans est hébergée normalement par des Strigiformes; elle paraît limitée à l'Amérique du Nord (Wisconsin et Ontario).

Strigea falconis SZIDAT, 1928

L'espèce a été retrouvée dans quatre matériels de la collection John C. Pearson, provenant du Canada:

Accipiter striatus velox (Wils.), capturé par R. C. Anderson à Algonquin Park, Ontario, le 8 mai 1954, et autopsié par lui le même jour [n° 6-54];

Accipiter striatus velox (Wils.), capturé par L. Stock à Mosatowship, Middlesex County, Ontario, le 4 novembre 1955, et autopsié par R. S. Freeman le 8 novembre [n° 1485];

Accipiter gentilis atricapillus (Wils.), capturé le 15 juin 1956 par G. F. Bennett à Algonquin Park, Ontario, et autopsié le 31 octobre par R. S. Freeman [n° 2008];

Circus cyaneus hudsonicus (L.), capturé par R. S. Freeman à Bradford, Ontario, le 23 octobre 1954, et autopsié par lui le même jour [n° 2006].

¹ A noter une surproduction d'œufs (jusqu'à 45 dans l'utérus) chez les exemplaires du lot N° 1479.

² CHANDLER et RAUSCH (1947) indiquaient 115-120/65-73 μ ; DUBOIS et RAUSCH (1950), 117-125/65-75 μ ; PEARSON (1959), 112-128/71-77 μ .

Ces quatres hôtes hébergeaient encore *Neodiplostomum (Conodiplostomum) spathula banghami* Penrod, 1947 (cf. DUBOIS 1962, pp. 137-138).

L'espèce a encore été retrouvée dans l'intestin grêle d'un *Accipiter striatus perobscurus* Snyder, le 10 septembre 1949, au Mont Gastineau (southeastern Alaska). La préparation VC 4333 nous a été envoyée pour identification par M. Ralph B. Williams, directeur de la « Division of Public Health Laboratories, Alaska Department of Health ».

D'autre part, Robert L. Rausch a récolté trois exemplaires de *S. falconis* dans l'intestin d'un *Accipiter gentilis* (L.) [n° 34600], le 23 janvier 1967, en Alaska (Eagle River), à environ 5 à 6 miles au nord d'Anchorage.

Dans les envois de M^{me} E. van den Broek, trois nouvelles trouvailles sont encore à signaler pour l'Europe (Pays-Bas) et dans les hôtes suivants:

Buteo buteo (L.), à Doorn, le 25 février 1965 (deux spécimens associés à huit *Neodiplostomum (N.) attenuatum* (v. Linstow));

Buteo buteo (L.), à Winterswijk, le 3 juin 1965 (un spécimen en compagnie de 24 *Neodiplostomum attenuatum*, dans le premier quart de l'iléon);

Falco tinnunculus L., à Bunnik, le 29 janvier 1966 (quelques spécimens collectés dans le duodénum par P. Zwart, associés à 12 *Neodiplostomum attenuatum* et à plusieurs exemplaires de *Strigea strigis* (Schrank)).

Enfin nous avons identifié un exemplaire de *Strigea falconis* dans un matériel provenant d'un *Buteo buteo* (L.), recueilli par le professeur R.-Ph. Dollfus, en Sologne, le 17 février 1963, où le Ver était associé à quelques *Neodiplostomum attenuatum*.

Strigea falconis Szidat se distingue de *S. elegans* Chandler et Rausch par la non-pénétration des vitellogènes dans les parois de la bourse copulatrice et par les dimensions plus petites des œufs (pour les quatre lots provenant du Canada: 90-102/60-68 μ).

***Strigea infundibuliformis* DUBOIS, 1934**

[Syn. *Holostomum variabile* McCallum, 1921 nec Nitzsch, 1819]

Un spécimen de ce rare Strigéide se trouvait dans l'intestin d'un *Larus argentatus* Pont. [hôte n° 6 de la collection Rausch], capturé à Ashtabula, Ohio, le 28 décembre 1944, et infesté par de nombreux Diplostomes attribués à *D. spathaceum* (Rud.) [cf. DUBOIS et RAUSCH 1948].

Longueur totale 3,6 mm. Segment antérieur infundibuliforme à tulipacé, largement ouvert, 1,00/1,02 mm; segment postérieur cylindrique, 2,60/0,60 mm.

Rapport des longueurs: segment postérieur/segment antérieur = 2,6. Ventouse buccale 140/150 μ ; ventouse ventrale 200/220 μ ; pharynx peu distinct. Glande protéolytique multilobulée, 270/175 μ , intersegmentaire. Ovaire situé aux 44/100 du segment postérieur; testicules multilobés. Vitellogènes s'étendant du niveau du bord postérieur de la ventouse buccale à l'extrémité du corps, avec interruption à la hauteur de la glande protéolytique; réservoir vitellin et glande de Mehlis intertesticulaires. Œufs nombreux (80 environ), 89-100/57-66 μ .

Strigea strigis (SCHRANK, 1788) ABILDGAARD, 1790

Plusieurs exemplaires de petite taille (2 à 3 mm), mais ovigères, ont été trouvés dans l'intestin d'un *Falco tinnunculus* L., à Bunnik (Pays-Bas), le 29 janvier 1966 (voir ci-dessus). Les œufs mesurent 105-117/73-80 μ .

Apatemon (Apatemon) gracilis (RUDOLPHI, 1819) SZIDAT, 1928

Quelques exemplaires ont été récoltés par Robert L. Rausch, en Alaska (Chandler Lake, Brooks Range), le 8 juin 1966, dans l'intestin d'un *Mergus serrator* L. [n° 33768].

Apatemon (Australapatemon) canadensis DUBOIS et RAUSCH, 1950

[Syn. *Apatemon gracilis* e. p. Dubois et Rausch, 1948, pp. 33-35;
Apatemon gracilis canadensis Dubois et Rausch, 1950, p. 33]

Cette espèce, caractérisée par un cône génital très développé et nettement délimité par sa propre musculature, traversé par un canal hermaphrodite large et plissé transversalement lorsque l'organe est rétracté, appartient donc au sous-genre *Australapatemon* Sudarikov, 1959. Elle a été retrouvée plusieurs fois en Alaska, par Robert L. Rausch, dans les Anatidés suivants:

Clangula hyemalis (L.) [n° 9995], 12 juin 1951, Fort Yukon (plusieurs exemplaires avec quelques spécimens de *Cotylurus strigeoides* Dub.);

Clangula hyemalis (L.) [n° 9996], même date et même localité (quelques exemplaires avec un spécimen de *Cotylurus strigeoides*);

Melanitta fusca deglandi (Bonap.) [n° 10025], 16 juin 1951, Arctic Village, au N de Fort Yukon (un exemplaire);

Melanitta fusca deglandi (Bonap.) [n° 10045], 17 juin 1951, même localité (5 exemplaires);

Anas acuta L. [n° 10605], 9 septembre 1951, près de Kenai (Kenai Peninsula) (quelques exemplaires jeunes);

Anas americana Gm. [n° 10612], 9 septembre 1951, même localité (nombreux exemplaires);

Anas crecca carolinensis Gm. [n° 15674], 27 août 1955, Napaskiak (quelques exemplaires très jeunes ou immatures).

L'examen des lots N° 9995 et 10612 (les mieux conservés) permet de compléter la description de cette espèce:

Longueur totale 1,61-3,23 mm. Segment antérieur utriforme à tulipacé, 0,64-0,96/0,51-0,77 mm; segment postérieur toujours plus large que le précédent, 0,87-2,27/0,66-0,90 mm. Rapport des longueurs: segment postérieur/segment antérieur = 1,2-2,8. Ventouse buccale 170-200/150-170 μ , terminale; pharynx petit et très faiblement musculeux, 73-85/69-85 μ , n'atteignant jamais la demi-longueur de cette dernière; ventouse ventrale 200-245/190-235 μ . Glande protéolytique relativement petite, 70-105/140-190 μ , ovoïde, multilobulée, intersegmentaire. Ovaire réniforme 150-190/200-210 μ , situé aux 10-26/100 du segment postérieur. Testicule antérieur trilobé, 340-470/400-440 μ , à un lobe dorsal et deux lobes latéro-ventraux plus ou moins égaux; testicule postérieur plus grand, 400-640/400-475 μ . Cône génital très développé, mesurant à l'état rétracté 420-470/310-330 μ (dévaginé: 850/190 μ); rapport des longueurs: cône génital/segment postérieur = 0,19-0,26 (moy. 0,22). Oeufs nombreux, 95-120/65-80 μ .

Dans le lot n° 15674, nous n'avons trouvé que de très jeunes exemplaires, les uns dont les vitellogènes venaient d'apparaître, les autres contenant un ou deux œufs relativement gros et oblongs (110-120/63-71 μ). Ils mesurent 0,80-0,85 mm de longueur. Sur un spécimen un peu plus grand (1,08 mm, dont 0,69 mm pour le segment postérieur), le cône génital, déjà bien développé et nettement visible, a comme dimensions 170/125 μ (rétracté); rapport des longueurs: cône génital/segment postérieur = 0,25. La ventouse buccale mesure 95/80 μ , le pharynx 39 μ et la ventouse ventrale 120/105 μ ; l'œuf unique, 110/69 μ .

***Cardiocephalus longicollis* (RUDOLPHI, 1819) SZIDAT, 1928**

Trois exemplaires ont été recueillis le 29 juin 1965, à Griend (Pays-Bas: Waddenzee), dans le duodénum d'une *Sterna sandvicensis* Lath. Ils faisaient partie de la collection J. H. Koeman [n° 5] et nous ont été communiqués par M^{11e} E. van den Broek.

***Cotylurus erraticus* (RUDOLPHI, 1809) SZIDAT, 1928**

[Syn. *Cotylurus aquavis* (Guberlet, 1922)]

Quatre exemplaires de ce Ver ont été récoltés par Robert L. Rausch, le 6 juillet 1965, au lac Minchumina (Alaska), dans l'intestin d'un *Larus argen-*

tatus Pont. [n° 32248], infesté en outre par *Diplostomum (D.) baeri bucculentum* Dub. et Rsch, 1948 et par *Diplostomum (D.) indistinctum* (Guberlet, 1923).

L'ovaire est situé aux 45-59/100 du segment postérieur.

Cotylurus pileatus (RUDOLPHI, 1802) DUBOIS, 1937

Quelques exemplaires macérés ont été recueillis dans l'intestin d'une *Sterna hirundo* L., à Friesland (Pays-Bas), le 2 novembre 1963 (coll. Institut de Parasitologie Vétérinaire, Rijks-Universiteit, Utrecht).

M^{me} E. van den Broek nous a encore fait parvenir quelques exemplaires d'un lot d'environ 500 *Cotylurus pileatus* provenant de Workumerwaard (Pays-Bas), recueillis le 26 mai 1965 dans l'intestin d'une *Sterna hirundo* L. Les Vers mesurent 3 à 4 mm.

Cotylurus platycephalus (CREPLIN, 1825) SZIDAT, 1928

Deux exemplaires macérés furent récoltés dans l'iléon (!) d'un *Larus argentatus* Pont. (juv.), capturé à den Helder (Pays-Bas), le 23 mars 1964 (coll. P. Boer).

De nombreux exemplaires, identifiés à « *Strigea bursigera* », provenaient d'un *Larus marinus* L., capturé le 24 avril 1930 (coll. Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, à Leiden).

Cotylurus strigeoides DUBOIS, 1958

Cette espèce (trouvée par M^{me} Dr June Mahon, en Californie, et décrite d'après deux exemplaires recueillis dans l'intestin d'un Canard pilet) fut retrouvée en Alaska, par Robert L. Rausch, dans plusieurs Anatidés :

Clangula hyemalis (L.) [n° 9995], 12 juin 1951, Fort Yukon (quelques exemplaires avec plusieurs spécimens d'*Apatemon (Australapatemon) canadensis* Dub. et Rsch);

Clangula hyemalis (L.) [n° 9996], même date et même localité (un exemplaire parmi quelques spécimens du même *Apatemon*);

Anas acuta L. [n° 10605], 9 septembre 1951, près de Kenai (Kenai Peninsula) (4 exemplaires parmi quelques spécimens jeunes du même *Apatemon*);

Anas acuta L. [n° 10606], même date et même localité (un exemplaire);

Anas acuta L. [n° 10607], même date et même localité (5 exemplaires);

Anas americana Gm. [n° 10613], même date et même localité (un exemplaire).

L'examen des lots N° 10605, 10606, 10607 et 10613 (les mieux conservés et colorés) permet de compléter la description originale :

Longueur totale 1,47-1,74 mm. Segment antérieur cupuliforme, 0,44-0,62/0,42-0,61 mm, à bord ventral plus court que le bord dorsal fortement convexe, à ouverture oblique; segment postérieur réniforme, 1,03-1,17/0,45-0,57 mm. Rapport des longueurs: segment postérieur/segment antérieur = 1,8-2,3. Ventouse buccale 110-130/105-115 μ ; pharynx 63-84/57-78 μ , dépassant la demi-longueur de la précédente; ventouse ventrale 125-160/115-135 μ . Ovaire réniforme, 105-115/115-145 μ , situé aux 10-16/100 du segment postérieur; testicules à trois lobes dirigés en arrière, le premier 170-235/170-300 μ , le second 200-265/180-290 μ . Bulbe génital 100-117/120-140 μ . Oeufs 85-99/60-65 μ .

Un petit exemplaire de *Cotylurus strigeoides* (longueur 0,9 mm) fut recueilli dans l'intestin d'un *Lagopus mutus* (Montin) [n° 6944], capturé le 20 mai 1949, au Tulugak Lake, Brooks Range (15 miles north of Anaktuvuk Pass), Alaska.

BIBLIOGRAPHIE

CHANDLER, A. C. et R. L. RAUSCH. 1947. *A study of strigeids from owls in north central United States*. Trans. Amer. micr. Soc. 66: 283-292.

DUBOIS, G. 1938. *Monographie des Strigeida (Trematoda)*. Mém. Soc. neuchâtel. Sci. nat. 6: 1-535.

- 1962. *Sur quelques Néodiplostomes (Trematoda : Strigeida)*. Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat. 85: 121-142.
- et R. L. RAUSCH. 1948. *Seconde contribution à l'étude des « Strigeides » (« Trematoda ») nord-américains*. Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat. 71: 29-61.
- et R. L. RAUSCH. 1950. *Troisième contribution à l'étude des Strigeides (Trematoda) nord-américains*. Ibid. 73: 19-50.

PEARSON, J. C. 1959. *Observations on the morphology and life cycle of Strigea elegans Chandler et Rausch, 1947 (Trematoda : Strigeidae)*. J. Parasit. 45: 155-174.